

# Psicopedagogia da educação ambiental

## 1. Introdução

Incidindo a Psicopedagogia no «estudo das condições psicológicas que acompanham as acções educativas, e mais especificamente o acto de ensino» (RAPOSO, <sup>2</sup>1995: 181), incluem-se no respectivo objecto referencial temas como a análise de teorias psicológicas que contribuam para fundamentar o acto educativo, bem como as que se relacionem com o estabelecimento de objectivos, conteúdos e metodologias do ensino.

Na abordagem da temática que corresponde ao título deste artigo, será necessário considerar o contributo de algumas orientações teóricas para a constituição da Psicologia Ambiental, assim como, noutro plano, importará ter em conta o enquadramento legal, no sistema educativo português, da educação ambiental ou ecológica — como a designa a Lei de Bases do Sistema Educativo — e as propostas pedagógicas que visem a implementação daquele componente de formação.

O presente artigo encontra-se organizado em duas partes:

- na primeira, abordamos os fundamentos teóricos da Educação Ambiental;
- na segunda, referimo-nos ao enquadramento legal e às orientações programáticas para a Educação Ambiental.

## 2. Fundamentos teóricos da Educação Ambiental

### 2.1. *A constituição e algumas orientações teóricas da Psicologia Ambiental*

Tendo em conta as inter-relações existentes entre Psicologia e Educação (COLL, 1988; RAPOSO *in* AEPEC, 1991), nomeadamente

no que concerne a uma abordagem psicológica das situações de ensino-aprendizagem, consideramos imprescindível uma referência à Psicologia Ambiental e a algumas orientações teóricas que a têm caracterizado.

Embora a temática do ambiente tenha conhecido alguns antecedentes na obra de representantes importantes da Psicologia, como John Watson, K. Lewin e B. F. Skinner, a constituição da Psicologia Ambiental é relativamente recente, podendo apontar-se a década de setenta como a da fundação dessa disciplina psicológica.

Com efeito, no decurso dos anos setenta, ocorreram diversos factos que contribuíram para a institucionalização da Psicologia Ambiental.

Entre esses factos, devem mencionar-se a publicação da revista *Environmental Psychology and Non Verbal Behavior*, a realização, no âmbito do Congresso Internacional de Psicologia de Paris, em 1976, de um simpósio sobre Psicologia e Ecologia e a fundação da Divisão 34, intitulada *Population and Environmental Psychology*, da *American Psychological Association*.

Noutro plano, e embora nem sempre seja linear a influência exercida pelos contextos socioculturais sobre a eclosão de disciplinas científicas — no caso vertente, da Psicologia Ambiental —, não pode ser negligenciado o papel exercido, quer pelos movimentos ecologistas, quer pela necessidade, progressivamente reconhecida, de preservar o meio ambiente como condição indispensável para assegurar a qualidade de vida e o bem-estar das populações. Neste sentido, as décadas de setenta e seguintes têm constituído alguma inflexão à orientação dominante dos anos sessenta, «década marcada, ..., por uma explosão do crescimento económico e por um forte incentivo da produção» (RAPOSO, 1993: 27), tendo surgido múltiplas iniciativas denunciadoras das ameaças para a sobrevivência humana de uma acelerada degradação do ambiente nas sociedades altamente industrializadas.

Neste contexto, merece referência a realização de diversas conferências internacionais centradas na temática da preservação e da melhoria do ambiente entre as quais a de Estocolmo (1972), a de Tbilisi (1977) e a do Rio de Janeiro (1992).

Pelo alcance de que se revestiu em diversos planos, entre os quais no da defesa dos Oceanos, registemos a realização, em Lisboa, da EXPO-1998, ano consagrado pela ONU como Ano Internacional dos Oceanos.

Retomando a análise da Psicologia Ambiental, mencionemos que o objecto desta disciplina incide no estudo das inter-relações

entre o meio ambiente — quer o ambiente natural, quer o ambiente construído, quer o ambiente social — e o comportamento humano.

Esta definição, não obstante o seu carácter genérico, permite abarcar, por um lado, a diversidade de áreas temáticas que comporta a Psicologia Ambiental, e, por outro, contemplar os três níveis em que o ambiente é analisado: natural, construído e social e comportamental.

Quanto ao primeiro aspecto, BURILLO (*in* BURILLO & ARAGONÉS, 1986: 24-25) menciona dezasseis áreas dotadas de «maior significação», das quais destacamos as seguintes:

- «representação cognitiva do ambiente»;
- «atitudes em relação ao meio ambiente»;
- «percepção ambiental»;
- «conduta ecológica responsável»;
- «psicologia ecológica e análise de cenários».

No que concerne aos três níveis segundo os quais a análise do ambiente deve ser abordada, o mesmo A. (BURILLO *in* BURILLO & ARAGONÉS, 1986: 25) define, em primeiro lugar, ambiente natural como o que «é molarmente conceptualizado no sentido da influência do ecossistema na resposta molar dos indivíduos». Encara o ambiente construído como o que abrange «características fixas, relativamente permanentes, como os edifícios; semi-fixas, relativamente fáceis de alterar, como móveis e decoração», incluindo-se, ainda, na compreensão daquele conceito características como «luminosidade, cor, temperatura, climas sociais, ..., características dos cenários».

Por seu turno, o ambiente social e comportamental abrange, ainda segundo Burillo (*ib.*: 25), «cinco áreas: espaço pessoal, territorialidade, intimidade, ajuntamento e ecologia do grupo pequeno».

No plano das orientações teóricas que têm incidido em Psicologia Ambiental, salientemos as seguintes (BURILLO *in* BURILLO & ARAGONÉS, 1986: 27-29):

- cognitivista;
- comportamental;
- da psicologia ecológica <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> O mesmo A. refere, também, a orientação fenomenológica.

A influência do cognitivismo — terceiro paradigma metateórico da Psicologia (BAARS, 1986) — para a Psicologia Ambiental, embora não sendo, em primeira análise, tão evidente como no caso de outras áreas da Psicologia, como a Psicologia da Aprendizagem (GAGNÉ, 1985) e a Psicologia da Educação (DI VESTA *in* GLOVER & RONNING, 1987), pode ser referida, tendo em conta a investigação de temas essenciais em Psicologia Ambiental. Assim, pela sua própria natureza, esta disciplina psicológica implica o recurso à percepção do ambiente, à dos espaços em que ocorrem comportamentos e interações sociais, bem como a outros processos cognitivos — atenção, memória, representação mental, para mencionar algumas das principais operações que implicam a via de acesso cognitivista.

Quanto à percepção ambiental, abrange três componentes (SANABRA *in* BURILLO & ARAGONÉS, 1986: 53):

- «ambiente real»;
- «organismo animal»;
- «ambiente simbolizado».

O ambiente real, embora susceptível de ser apreendido ao nível empírico, tem numa abordagem científica a forma mais adequada de percepção. Quanto ao ambiente simbolizado, pressupõe um processo de elaboração cognitiva e dá origem à formação de «um modelo subjectivo do ambiente real» (*ib.*: 53), o qual permite o respectivo emprego em processos de simulação e de tomada de decisão.

A relação entre o ambiente real e o ambiente simbolizado pressupõe a intervenção de operações de processamento da informação que forneçam a cada humano a interpretação da realidade envolvente, tendo em conta o nível — de principiante ou de perito — em que se encontre <sup>2</sup>.

A percepção ambiental, para além do plano estético em que pode ser encarada, comporta dois níveis, que são, por um lado, a percepção da qualidade ambiental e, por outro, a do risco ambiental.

---

<sup>2</sup> A comparação de performances entre principiantes e peritos ou especialistas é um tema recorrente em Psicologia Cognitiva.

Entre outras diferenças que é possível registar, mencione-se a presença (DI VESTA *in* GLOVER & RONNING, 1987: 225-226) nos especialistas de uma organização mais complexa do conhecimento declarativo e executivo (*procedural*), de uma capacidade superior de representação de um problema (em termos de princípios e de aplicações, e não de características de superfície), a inclusão do conhecimento executivo em operações cognitivas mais complexas, etc.

Quanto à percepção da qualidade ambiental, susceptível de ser avaliada através de medidas objectivas (relativamente, por exemplo, a índices de poluição atmosférica, de ruído, de degradação de construção), envolve avaliações, de carácter favorável ou desfavorável, acerca do ambiente, implicando, também, uma abordagem psicológica. A este respeito, a avaliação da qualidade ambiental recorre a instrumentos, como questionários e escalas de atitude e a medidas de percepção da qualidade ambiental, como o *perceived environment quality index* (SANAGRA in BURILLO & ARAGONÉS, 1986: 59).

O estudo da percepção do risco ambiental incide em áreas de diferente natureza, que envolvem a ocorrência de cataclismos naturais (tremores de terra, inundações, tornados, principalmente), de acidentes de automóvel, de avião ou de outros meios de transporte, ou dos que são provocados pelo exercício de uma actividade laboral.

Para além dos aspectos referidos, a influência da orientação cognitivista em Psicologia Ambiental tem sido concretizada na elaboração de mapa[s] cognitivo[s], conceito que pode ser definido (DOWNS & STEA, 1973: XIV) como «um construto que abrange os processos que permitem a aquisição, a codificação, a conservação, a evocação e a manipulação da informação relativa à natureza do ambiente espacial. Esta informação refere-se aos atributos e localizações relativas de pessoas e objectos no ambiente e constitui um componente essencial nos processos adaptativos da tomada de decisão espacial».

Susceptíveis de serem analisados segundo diversas variáveis, como a idade, o sexo, o nível sócio-económico, o grau de escolaridade, o tipo de actividade laboral, a estrutura das cidades, os mapas cognitivos têm implicações para a adaptação ao meio habitual de vida, com todas as vantagens inerentes, entre as quais para evitar que os habitantes de uma grande cidade se percam, para que «tom[em] decisões acertadas, realiz[em] deslocações rápidas e evit[em] a ansiedade produzida pela desorientação» (ARAGONÉS in BURILLO & ARAGONÉS, 1986: 79-80).

Relativamente à abordagem comportamental, mencionemos, em primeiro lugar, que uma pressuposição básica que a caracteriza consiste em encarar a «estrutura do comportamento como um produto da associação entre estímulos e respostas, fazendo intervir um jogo de reforços, em função da natureza das respostas» (RAPOSO, 1995: 77). Segundo os representantes da abordagem comportamental, «os factores do meio exercem um papel essencial sobre a 'insta-

lação' de determinados comportamentos nos indivíduos» (RAPOSO *in* RAPOSO, BIDARRA & FESTAS, 1998: 62). Neste contexto, a ênfase é colocada pelos defensores da abordagem comportamental no processo de aprendizagem e na interacção entre o comportamento dos indivíduos e o meio ambiente respectivo. Neste sentido, estudos, como o de E. P. Willems (*in* ROGERS *et al.*, 1977) e de L. Krasner (1980) têm transposto para o domínio da Psicologia Ambiental princípios fundamentais da abordagem comportamental.

A orientação da psicologia ecológica<sup>3</sup> implica a referência a autores como R. G. Barker (1965, 1978) e A. Wicker (1979), tendo este último definido esta disciplina psicológica como «o estudo das relações interdependentes entre as acções da pessoa dirigidas a uma meta e os cenários de comportamento em que tais acções ocorrem» (WICKER, 1979: 16).

O conceito de cenário de comportamento é essencial para a compreensão da psicologia ecológica, principalmente para as concepções de Barker e de Wicker. Com efeito, aquele construto permite interpretar os comportamentos dos indivíduos em contextos espaço-temporais bem delimitados, contribuindo para apreender os tipos de relações entre componentes humanos e não humanos existentes em qualquer cenário, o grau de influência exercido sobre os indivíduos pelo mesmo assim como se está a ser executado o programa do cenário (BURILLO *in* BURILLO & ARAGONÉS, 1986).

Refiramos, por último, que a Psicologia tem um papel essencial a desempenhar no que concerne à preservação do ambiente. No cap. 15 de um bem estruturado tratado de Psicologia Ambiental, R. Veitch e D. Arkkelin (1995) enumeram as áreas de «aplicação» da Psicologia no sentido da defesa do ambiente, que abrangem temas como o «uso da energia nos transportes, na indústria, ao nível doméstico e nos centros comerciais», bem como, noutro plano, a necessidade de modificar comportamentos e atitudes no sentido de permitir a preservação do ambiente (VEITCH & ARKKELIN, 1995: 412-443).

---

<sup>3</sup> Uma adequada compreensão da psicologia ecológica implica uma referência a K. Lewin, nomeadamente à definição que deu desta disciplina psicológica — «estudo das relações entre as variáveis psicológicas e as variáveis não psicológicas» (FAUCHEUX *in* LEWIN, 1959: 16) —, bem como à noção de campo psicológico, o qual «abrange todos os factos que existem num determinado momento para o indivíduo ou o grupo considerado» (*ib.*: 11).

### 3. Enquadramento legal e orientações programáticas para a Educação Ambiental

Analizados os fundamentos teóricos da Educação Ambiental, debruçemo-nos sobre o enquadramento legal e sobre as orientações programáticas para a Educação Ambiental.

#### 3.1. *Enquadramento legal*

A Educação Ambiental constitui um componente da área de Formação Pessoal e Social, que é expressamente mencionada no n.º 2 do art.º 47.º da Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro).

Com efeito, ao estabelecer a organização curricular dos diversos níveis de ensino, o artigo 47.º da Lei n.º 46/86 postula, no seu n.º 2, que «os planos curriculares do ensino básico incluirão em todos os ciclos e de forma adequada, uma área de formação pessoal e social que pode ter como componentes a educação *ecológica*<sup>4</sup>, a educação do consumidor, a educação familiar, a educação sexual, a prevenção de acidentes, a educação para a saúde, a educação para a participação nas instituições, serviços cívicos e outros do mesmo âmbito».

Ao acolher a área de Formação Pessoal e Social como componente dos planos curriculares do ensino básico, a Lei n.º 46/86 adoptou princípios gerais, consignados, aliás, no art.º 2.º, que vão no sentido de o sistema educativo, entre outros aspectos, «contribui[r] para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho (n.º 4)».

É facilmente compreensível que formar cidadãos com este perfil implica que os planos curriculares dos diversos níveis de ensino incluam a dimensão *Formação Pessoal e Social*, pois a mesma contempla, não só cada indivíduo como ser livre, responsável e autónomo, mas também afirma inequivocamente a sua dimensão interpessoal e social.

Ao definir a reestruturação curricular prevista no n.º 1 do art.º 59.º da Lei de Bases do Sistema Educativo, o Decreto-Lei n.º 286/89, de 29 de Agosto, estabelece, no n.º 1 do seu art.º 7.º, que «todas as componentes curriculares dos ensinos básico e secun-

---

<sup>4</sup> Itálico nosso.

dário devem contribuir de forma sistemática para a formação pessoal e social dos educandos, ...», criando, em conformidade, para os alunos daqueles níveis de ensino, a disciplina de Desenvolvimento Pessoal e Social, destinada a concretizar «de modo especial as matérias enunciadas» no art.º 47.º da Lei n.º 46/86.

Convém, ainda, referir que a Formação Pessoal e Social, destinada a «favorece[r], de acordo com as várias fases de desenvolvimento, a aquisição do espírito crítico e a interiorização de valores espirituais, estéticos, morais e cívicos» (n.º 1 do art.º 7.º do diploma legal relativo à reestruturação curricular dos ensinos básico e secundário) é desenvolvida através de diversas vias curriculares, nomeadamente através da via transdisciplinar e da via disciplinar.

O carácter transdisciplinar da Formação Pessoal e Social é explicitamente contemplado no art.º 9.º do Decreto-Lei n.º 286/89.

Quanto ao carácter disciplinar, concretiza-se, nos termos do n.º 4 do art.º 7.º do sobredito diploma legal, na disciplina de Desenvolvimento Pessoal e Social ou, em alternativa, na de «Educação Moral e Religiosa Católica ou de outras confissões».

Mencionemos, também, que, mais recentemente, a Lei n.º 5/97, de 10 de Fevereiro, estabelece, no seu art.º 10.º, entre os objectivos da educação pré-escolar, «promover o desenvolvimento pessoal e social da criança com base em experiências de vida democrática numa perspectiva de educação para a cidadania».

### ***3.2. Orientações programáticas para a Educação Ambiental***

As orientações programáticas para a Educação Ambiental não podem dissociar-se da temática do ambiente e da Lei de Bases do Ambiente — Lei n.º 11/87, de 7 de Abril —, tendo, obviamente, em conta o lugar e os objectivos a atingir na disciplina de Desenvolvimento Pessoal e Social. Neste sentido, é perfeitamente justificada a referência, nos programas de Desenvolvimento Pessoal e Social, à Lei n.º 11/87 e a conceitos essenciais na mesma expostos, como *qualidade de vida, ambiente e conservação da Natureza*.

Por outro lado, é indispensável ter presente que, se a Educação Ambiental constitui objecto de estudo de diversas áreas curriculares, a inclusão do tema do ambiente em Desenvolvimento Pessoal e Social deve permitir que os alunos aprofundem o conhecimento de si próprios e as relações que estabelecem com o meio envolvente.

Neste contexto, importa destacar os objectivos gerais da disciplina de Desenvolvimento Pessoal e Social com incidência na



Educação Ambiental e os mais especificamente atribuídos a este componente. A título de exemplo, indiquemos que, de acordo com o *Programa de Desenvolvimento Pessoal e Social: 1.º ciclo do ensino básico* (IIE, 1991a), desenvolver «atitudes de respeito pelo[s] ... bens comuns, ambiente e Natureza» constituem objectivos gerais do Desenvolvimento Pessoal e Social.

Quanto aos objectivos específicos para aquele ciclo do ensino básico, os mesmos, de acordo com o supramencionado *Programa ...* (IIE, 1991a) centram-se na «valoriza[ção] [d]as experiências positivas diárias, desenvolvendo a capacidade de utilizar os sentidos para melhor sentir e perceber a Natureza e as obras realizadas por outros», em «contribuir para a valorização do... ambiente próximo» dos alunos e para a sensibilização para os «problemas que perturbam a harmonia na Terra» (*ib.*).

Já no que respeita ao 2.º ciclo do ensino básico, é menos explícita a referência, nos objectivos gerais de Desenvolvimento Pessoal e Social, à Educação Ambiental, sendo, no entanto, apontada a influência das mudanças que se verificam no desenvolvimento do pré-adolescente sobre a relação que os alunos mantêm consigo próprios, «com os outros e com o meio físico e social» (IIE, s/d).

No que concerne aos objectivos específicos da Educação Ambiental, traduzem-se na «identifica[ção] [de] contextos ambientais que influenciam a ... forma de sentir, actuar e pensar» dos alunos, a partir das respectivas experiências, na maior atenção e sentido crítico a apresentar «face aos problemas ambientais», levando-os a adquirir «novos conhecimentos» e a desenvolver «capacidades, atitudes e valores» que sensibilizem para a «necessidade de proteger e melhorar o ambiente» (*ib.*). Para além destes dois objectivos específicos, «a necessidade de participar activamente na resolução de problemas ambientais» (*ib.*) é considerada um objectivo determinante para desenvolver as «capacidades de autonomia e de relacionamento positivo com os outros» (*ib.*).

Em função do nível de desenvolvimento que o adolescente atinge no 3.º ciclo do ensino básico, os objectivos específicos para a Educação Ambiental são, entre outros, os seguintes (IIE, s/d):

— «desenvolver uma atitude crítica face às questões ambientais promotora de valores e comportamentos adequados à protecção e melhoria do ambiente e do património»;

— «reconhecer-se como elemento de um sistema global — a Terra — integrando a responsabilidade da manutenção do seu equilíbrio nos seus projectos futuros».

Com base nos objectivos acima mencionados, o programa de Desenvolvimento Pessoal e Social, que entrou em vigor, em regime de experiência pedagógica, no ano lectivo de 1991/92, propunha diversos «pólos temáticos» para aquela disciplina. Concretamente, para o 2.º ciclo do ensino básico, os pólos temáticos eram os seguintes:

- casa;
- escola;
- cidade/aldeia;
- Natureza;
- património cultural (IIE, 1991b: 7).

A natureza do Desenvolvimento Pessoal e Social não se destina à transmissão de conteúdos, mas aponta, ao invés, para uma organização em torno de «problemáticas e questões». A este respeito, é particularmente significativo o que é mencionado no ponto relativo à organização do programa, que refere, relativamente ao processo de aprendizagem, que este «não deverá partir do saber que o professor já possui, ..., mas de um conjunto de problemas, cujo esclarecimento permitirá que os alunos, através da investigação e documentação, reconstituam e reconstruam a ordem dos saberes já constituídos, ou a ponham em causa» (I.I.E., 1991b: 22-23).

Como sugestões metodológicas para a execução do programa de Desenvolvimento Pessoal e Social, indiquemos que a investigação e a documentação acabadas de mencionar devem apoiar-se (*ib.*: 15) em «documentação organizada», sendo desejável que qualquer discussão se converta «num produto de acção e divulgação: jornais, relatórios ...».

Em sugestivo e prático livro, Oliveira (1992) apresenta um conjunto diversificado de meios — livros, folhetos, exposições, percursos e actividades de expressão — e de exercícios práticos para concretizar a Educação Ambiental.

#### 4. Conclusão

A exposição dos fundamentos teóricos da Educação Ambiental permitiu destacar a relevância deste importante componente da área de Formação Pessoal e Social. Permitiu, nomeadamente, salientar o lugar que orientações psicológicas, como a abordagem compor-

tamental, a abordagem cognitivista e a psicologia ecológica têm ocupado em Psicologia Ambiental.

Por seu turno, o enquadramento legal da Formação Pessoal e Social e as orientações programáticas para a Educação Ambiental são suficientemente justificativas da importância crescente de que a mesma se reveste no plano da sensibilização e da formação dos alunos para a defesa e preservação do ambiente.

Num mundo em que, apesar dos múltiplos apelos para a defesa do património ambiental, são crescentes os atropelos aos «seres que formam a natureza visível», impõe-se ter em conta uma autêntica dimensão moral nas relações com a mesma. Como escreveu o Papa João Paulo II (1990: 51), «nas relações com a natureza visível, estamos submetidos a leis, não só biológicas, mas também morais, que não podem impunemente ser transgredidas».

NICOLAU VASCONCELOS RAPOSO

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEPEC (1991). *Educação pluridimensional e escola cultural. Actas do I Congresso da Educação Pluridimensional e da Escola Cultural*, Évora, edição da AEPEC.
- ARAGONÉS, J. I. (1986). «Cognición ambiental» in F. J. BURILLO & J. I. ARAGONÉS, *op. cit.*, pp. 65-81.
- BAARS, B. J. (1986). *The cognitive revolution in psychology*, New York, The Guilford Press.
- BARKER, R. G. (1965). «Explorations in ecological psychology» in *American Psychologist*, 20, 1, 1-14.
- BARKER, R. G. *et al.* (1978). *Habitats, environments and human behavior*, San Francisco, Jossey Bass.
- BURILLO, F. J. & ARAGONÉS, J. I. (1986). *Introducción a la psicología ambiental*, Madrid, Alianza Editorial.
- BURILLO, F. J. (1986). «Historia, concepto y teorías en psicología ambiental» in F. J. BURILLO & J. I. ARAGONÉS, *op. cit.*, pp. 21-32.

- COLL, C. (1988). *Conocimiento psicológico y práctica educativa. Introducción a las relaciones entre psicología y educación*, Barcelona, Barcanova.
- DI VESTA, F. J. «The cognitive movement and education» in J. A. GLOVER & R. R. RONNING, *op. cit.*, pp. 203-233.
- DOWNES, R. M. & STEA, D. (eds.) (1973). «Cognitive maps and spatial behavior: process and products» in R. M. DOWNES & D. STEA (eds.), *op. cit.*
- DOWNES, R. M. & STEA, D. (eds.) (1973). *Image and environment. Cognitive mapping and spatial behavior*, Chicago, Aldine.
- FAUCHEUX, CL. «Introduction» a K. LEWIN, *op. cit.*, pp. 1-20.
- GAGNÉ, E. D. (1985). *The cognitive psychology of school learning*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- GLOVER, J. A. & RONNING, R. R. (1987). *Historical foundations of educational psychology*, New York, Plenum Press.
- I.I.E. [Instituto de Inovação Educacional] (1991a) *Programa de Desenvolvimento Pessoal e Social: 1.º ciclo do ensino básico*, Lisboa, I.I.E.
- I.I.E. (1991b) *Programa de Desenvolvimento Pessoal e Social: 2.º ciclo do ensino básico*, Lisboa, I.I.E.
- I.I.E. (s/d) *Programa de Desenvolvimento Pessoal e Social: 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico*, Lisboa, I.I.E.
- JOÃO PAULO II (<sup>2</sup>1990). *A Solicitude Social da Igreja. Carta encíclica «Sollicitudo Rei Socialis»*, Braga, Editorial A. O.
- KRASNER, L. (1980). *Environmental design and human behavior*, New York, Pergamon Press.
- LEWIN, K. (1959). *Psychologie dynamique. Les relations humaines*, Paris, PUF.
- OLIVEIRA, L. F. (<sup>3</sup>1992). *Educação ambiental*, Lisboa, Texto Editora.
- RAPOSO, N. V. (1991). «Educação, cultura, escola e comunidade» in AEPEC, *op. cit.*, pp. 51-63.
- RAPOSO, N. V. (1993). «Educação e desenvolvimento» in *Gestão e Desenvolvimento*, 2, 23-34.
- RAPOSO, N. V. (<sup>2</sup>1995), *Estudos de psicopedagogia*, Coimbra, Coimbra Editora.
- RAPOSO, N. V. (1998). «Objecto, perspectiva histórica, vias de acesso e teorias explicativas das dificuldades de desenvolvimento e aprendizagem» in RAPOSO, BIDARRA & FESTAS, *op. cit.*, pp. 15-86.

- RAPOSO, N. V., BIDARRA, M. G. & FESTAS, M. I. (1998). *Dificuldades de desenvolvimento e aprendizagem*, Lisboa, Universidade Aberta.
- ROGERS, A. *et al.* (eds.) (1977). *Ecological perspectives on behavior analysis*, Baltimore, Baltimore University Press.
- SANABRA, F. R. (1986). «Percepción ambiental» in F. J. BURILLO & J. I. ARAGONÉS, *op. cit.*, pp. 51-64.
- VEITCH, R. & ARKKELIN, D. (1995). *Environmental psychology. An interdisciplinary perspective*, New Jersey, Prentice Hall.
- WICKER, A. W. (1979). *An introduction to ecological psychology*, Monterrey, Brooks-Cole.
- WILLEMS, A. W. (1977). «Behavioral technology and behavioral ecology» in A. ROGERS *et al.* (eds.), *op. cit.*